L'urbanisme tactique face à la crise sanitaire

Céline BURGER(1), Sandra MALLET(2)

(1) Maître de conférences en aménagement de l'espace et urbanisme, HABITER, URCA,
(2) Maître de conférences HDR en aménagement de l'espace et urbanisme,
directrice adjointe du laboratoire HABITER, URCA

Résumé : Le contexte d'urgence sanitaire lié à la pandémie de COVID-19 a conduit les politiques publiques à développer des dispositifs qualifiés d'« urbanisme tactique » (Burger, 2020). Afin de répondre aux impératifs de distanciation physique entre les personnes pour enrayer la pandémie, des actions ponctuelles, peu couteuse, rapides à mettre en œuvre et facilement réversibles ont été réalisées, telles que des aménagements cyclables et piétons sur la voirie, couramment appelées « coronapistes ». Cette communication examinera le rôle de l'urgence dans la production urbaine dans ce contexte. Plusieurs observateurs tendent à considérer la Covid-19 comme un accélérateur de transformations urbaines (Albert, 2020 ; Le Renard, 2020). Une reconquête urbaine semble s'opérer, avec des aménagements reconsidérant la place de l'automobile en ville, et accordant une plus grande valeur à l'espace public et à l'écologie. Cependant, le processus décisionnel associé à ces actions publiques interroge. L'urbanisme tactique, apparu dans les années 2000 en Amérique du Nord, fait habituellement référence à un système ascendant d'action sur l'espace public, mettant en avant la participation effective des habitants (Mould, 2014 ; Lydon, Garcia, Duanys, 2015). L'expression désigne alors des projets citoyens visant à replacer l'espace public au cœur de la vie urbaine, dans l'idée que ce sont d'abord les usages "qui font la ville". Or, les actions dites d' « urbanisme tactique » menées face à la pandémie de COVID-19 font l'objet de prises de décisions rapides, peu concertées et descendantes. La nécessité d'agir face à la situation sanitaire explique certainement l'absence de concertation. Cependant, certains risques liés à l'urgence sont connus, tels que l'accentuation des tendances autoritaires et la menace des processus démocratiques (Scheuerman, 2004). Les politiques démocratiques nécessitent, en effet, une médiation entre l'héritage du passé, les priorités du présent et les défis de l'avenir (Chesneaux, 1996). Les ambiguïtés des actions d'urbanisme tactiques déployées dans l'urgence sanitaire de 2020 seront questionnées dans le cadre de cette communication. Le moment d'urgence particulier auquel nous sommes confrontés semble conduire à des actions à la frontière de l'urbanisme tactique et stratégique. Il convient par conséquent de faire l'analyse de ces expérimentations, de la place attribuée aux habitants, de leur inclusion dans des stratégies de résilience territoriales plus globales et d'identifier si elles peuvent permettre au-delà des temporalités courtes dans lesquelles elles s'inscrivent de redessiner la ville sur le long terme. Dans le cadre des programmes de recherche UrbaTime et MUT'Action, des enquêtes de terrain ont été menés en ce sens dans différentes villes intermédiaires et métropoles françaises, dont les premiers résultats seront développés dans cette communication.

Mots-clés : Covid-19, urgence, urbanisme, espace public, gouvernance.

Le contexte d'urgence sanitaire lié à la pandémie de COVID-19 a conduit les politiques publiques à développer des dispositifs qualifiés d'« urbanisme tactique ». Ces dispositifs sont étudiés dans le cadre de deux projets de recherche, le programme « Ur-

baTime. Les temps de l'urbanisme durable »[1] et le programme MUT'Action « Mobilité et Urbanisme tactique en action »[2] Les actions analysées sont celles mises en œuvre dans deux métropoles, Bordeaux et Lyon, et dans deux villes intermédiaires, Reims et Nancy.

L'« urbanisme tactique » est apparu dans les années 2000 en Amérique du Nord. En France, la notion reste très peu utilisée jusqu'à l'engouement médiatique dont elle a fait l'objet en 2020, aux prémices de la crise sanitaire. Habituellement, l'urbanisme tactique fait référence à un système ascendant d'action sur l'espace public, mettant en avant la participation effective des habitants (Mould, 2014 ; Lydon, Garcia, Duanys, 2015). L'expression désigne alors des projets citoyens visant à replacer l'espace public au cœur de la vie urbaine, dans l'idée que ce sont d'abord les usages qui font la ville. Il relève également d'instruments spécifiques de la fabrique urbaine : rapidité d'action, coûts faibles, et, par conséquent, une dimension expérimentale réversible.

Les actions dites d'« urbanisme tactique » déployées à la suite du premier déconfinement en mai 2020 se détachent de la définition initialement attribuée par ses promoteurs. Elles résultent de décisions rapides, prises en quelques semaines seulement par les collectivités, et non par les citoyens. Elles constituent, pour l'essentiel, à développer des bandes cyclables (alors dénommées « coronapistes »). Ces actions sont réalisées à moindre coût, par l'emploi de peinture jaune au sol, de balises, de plots de chantier ainsi que de panneaux de signalisation amovibles. Cette matérialité faible, amovible et évolutive est caractéristique des aménagements temporaires. Ils possèdent, grâce à cela une dimension expérimentale. Cependant, ces actions font l'objet de prises de décisions peu concertées et descendantes, alors que l'action collective est traditionnellement vue en urbanisme tactique comme essentielle (Chapel, 2018). Or, nos cas d'études montrent que les aménagements menés face à la pandémie de COVID-19 relèvent d'un processus institutionnalisé, sans co-construction.

1 Des aménagements déployés en contexte d'urgence

Au printemps 2020, le vélo est propulsé sur le devant de la scène avec les enjeux sanitaires du déconfinement, les enjeux écologiques et électoraux. La crise sanitaire est concomitante d'une prise de conscience de plus en plus importante de la crise écologique Ces enjeux sont particulièrement perceptibles durant la période électorale des municipales de 2020. Avec en toile de fond la « percée verte »[3] nationale, la question du vélo en ville prend une place importante dans les débats électoraux locaux.

Face à l'urgence sanitaire, les acteurs des villes se mobilisent pour assurer une distanciation dite « sociale ». Cette distanciation est en réalité physique et a des conséquences directes dans la manière de gérer l'espace public, que ce soit au niveau des trottoirs, des terrasses ou de la voirie. La distanciation physique nécessaire pour enrayer l'épidémie fait également craindre un report modal important des transports en commun vers l'automobile, notamment à la sortie du premier déconfinement. De nombreuses

[1] 2018-2023, financé par l'ANR. Site Web : https://urbatime.hypotheses.org/

[2] 2020-2022, finance par l'ANR et la Région Grand Est. Site Web : https://www.univ-reims.fr/les-programmes-en-cours/mut-action/mut-action,24751,40903.html.

[3] Expression que l'on retrouve alors de manière courante dans les médias.

Published in : François BOST, Perrine DELETTRE, Philippe ODOU, Angélique RANVIER et Fabrice THURIOT (dir.), *Les épidémies au prisme des SHS. De quelles crises les épidémies sont-elles porteuses ?*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813004659, doi : 10.17184/eac.9782813004659

villes, en France, comme à l'étranger, tentent alors de développer l'usage du vélo et, dans une moindre mesure, celui de la marche à pied. Le vélo, en particulier, apparait comme un moyen privilégié pour limiter le recours à l'automobile.

A l'échelle nationale, le CEREMA[4] joue un rôle majeur en organisant des échanges en visioconférences et en publiant des recommandations sur la distanciation nécessaire entre les personnes dans ce contexte de crise sanitaire. Au niveau local, de nombreuses actions sont rapidement déployées, comme c'est le cas à Reims, Nancy, Bordeaux et Lyon.

Les Métropoles de Lyon et Bordeaux ont formalisé leurs actions notamment par des propositions de planification contrairement aux villes intermédiaires de Reims et Nancy dont les actions relevées davantage de réalisation « sur le moment ». A Lyon, dès la mi-avril 2020, un « Plan Urbanisme Tactique » est annoncé. Il vise notamment la construction de 77 kilomètres de nouvelles pistes cyclables, en seulement quatre mois, soit dans des délais inédits (la Métropole de Lyon réalise 60 kilomètres de pistes cyclable, en moyenne par an). La légèreté des dispositifs utilisés permet également de modifier rapidement les aménagements si nécessaire, par exemple s'ils entraînent une congestion automobile. A ces aménagements de nouvelles pistes est associé un ensemble de dispositifs, tels que l'implantation d'arceaux vélos, des primes à l'achat de vélos à assistance électrique et des subventions à des associations liées à la pratique du vélo, ou encore l'élargissement de trottoirs aux abords d'écoles et de commerces. A Bordeaux, l'Agence d'Urbanisme Bordeaux Métropole Aquitaine (A'Urba) publié très tôt, dès le mois d'avril 2020, un guide intitulé *Espaces publics et distanciation physique*. Plusieurs pistes cyclables sont aménagées dès le mois de mai, avant la publication d'un « Plan urgence vélo »[5] à la mi-juin, prévoyant 80 kilomètres de pistes cyclables, dont 25 au sein de la ville de Bordeaux.

A Reims comme à Nancy, les aménagements cyclables et piétons post premier confinement ne font pas l'objet d'une planification prédéfinie. En revanche, des dispositifs d'accompagnement à l'utilisation des modes actifs sont proposés, de même que l'installation de station de réparation vélo, l'aide à l'achat d'un vélo, l'élargissement des espaces piétons et des terrasses. A Nancy, 4,5 km d'aménagements cyclables sont installés sur une période s'entendant jusqu'à mai 2020. Certains de ces aménagements font encore l'objet de discussion concernant leur dépôt ou pérennisation. Les actions menées à Nancy se caractérisent par des temps d'instruction plus entendu dans le temps notamment en comparaison de Reims. Au total, 8,5 km d'aménagement cyclables et 15 rues piétonnisées le week-end ont été déployés à Reims. Ces actions sont menées avec une grande rapidité d'exécution, consultation, décision, action, pérennisation en 2 mois. Cette rapidité d'exécution est révélatrice d'un besoin de l'action publique de répondre dans l'urgence, ce qui conduit à une faible consultation en amont

[4] Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement, établissement public sous tutelle des Ministères de la transition écologique et de la cohésion des territoires et des relations avec les collectivités territoriales.

[5] Communiqué de presse : 16 juin 2020 : file:///C:/Users/XXX/AppData/Local/Temp/DP_point_velo_15-06-2020.pdf
https://sedeplacer.bordeaux-metropole.fr/Actualites/Bordeaux-Metropole-Amenagements-cyclables
https://sedeplacer.bordeaux-metropole.fr/Actualites/Plan-Urgence-Velo-et-Plan-Mobilite
https://www.cerema.fr/system/files/documents/2020/12/retour_sur_les_coronapistes_bordeaux_metropole.pdf

Published in : François BOST, Perrine DELETTRE, Philippe ODOU, Angélique RANVIER et Fabrice THURIOT (dir.), *Les épidémies au prisme des SHS. De quelles crises les épidémies sont-elles porteuses ?*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813004659, doi : 10.17184/eac.9782813004659

des aménagements. En effet, un travail resserré s'est engagé entre le service mobilité, l'association Vél'Oxygène et l'élue, 3e Adjointe déléguée à l'Écologie, à la nature en ville et aux aménagements publics. Le principal acteur sollicité en dehors des institutions est l'association Vél'Oxygène. Dès le début de l'année 2020, en amont de la campagne municipale, l'association s'est positionnée comme un acteur central pour entamer un dialogue sur les mobilités à Reims. In fine, un glissement de perception de l'association par les pouvoirs publics s'opèrent, passant en quelque sorte de lobbyiste à porteur de la parole citoyenne.

Dans les quatre cas d'étude, la mises en place d'actions temporaires démontre une volonté municipale d'agir vite et de menées des actions visibles. Leur portée sur le long terme est variable en fonction du contexte territorial et soumise en partie au temps électoral particulier des municipales 2020. A Reims, l'ensemble des aménagements est pérennisé extrêmement rapidement, ce qui fait figure d'exception.

2 Des aménagements inscrits dans des stratégies plus globales

La crise sanitaire a favorisé le développement d'actions spécifiques. Celles-ci s'inscrivent dans des dynamiques territorialisées susceptibles d'impacter la fabrique urbaine à plus ou moins long terme. L'étude des documents de planification donne à voir la manière dont des collectivités se sont saisies de ce moment particulier de crise de la COVID-19. Il constitue un moment d'accélération, que ce soit à Nancy, Reims, Lyon ou Bordeaux. Dans chaque cas, la collectivité a engagé le déploiement rapide d'aménagement en faveur des mobilités actives, en particulier du vélo à la suite de la fin du premier confinement, en mai 2020. Les enjeux sanitaires, écologiques, électoraux et de distanciation sociale imposés par la crise ont été des éléments clés de cette accélération.

Dans le cas de Nancy, des objectifs en termes de mobilités était en discussions depuis longtemps. Cependant, sur le terrain, les aménagements cyclables avaient très peu évolué lors des dix dernières années avec un réseau de 135 km en 2020, des chiffres équivalent aux villes intermédiaires tel que Reims 120 km d'aménagement cyclables en 2020. Les aménagements « tactiques » deviennent à Nancy une opportunité pour concrétiser des engagements à atteindre en terme de mobilité, notamment renforcer la part modale du vélo passer de 1% en 2013 à environ 3% en 2020 avant le premier confinement, avec un objectif de 12 à 14% pour 2026 (P2M, Plan Métropolitain des mobilités, 2021).

A Reims, les objectifs en termes mobilités des précédents documents de planification étaient daté (schéma directeur cyclable de 2012) et peu ambitieux, principalement axé sur des recommandations pour le renforcement des correspondances entre les différents modes de transport et la sensibilisation aux modes actifs pour les déplacements de courte distance. Dans le PDU de 2016-2026, la révision du schéma cyclable est préconisée sans être annoncée. Le document est principalement axé sur les transports en commun et l'automobile. Les mobilités actives sont peu questionnées et les quelques recommandations présentes sont proposées à moyen terme (2020-2026). La révision récente, en 2020, du PLU et PADD prévoit la réactualisation des objectifs notamment la rédaction d'un nouveau plan de mobilité. La stratégie mobilité n'étant pas stabili-

Published in : François BOST, Perrine DELETTRE, Philippe ODOU, Angélique RANVIER et Fabrice THURIOT (dir.), *Les épidémies au prisme des SHS. De quelles crises les épidémies sont-elles porteuses ?*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813004659, doi : 10.17184/eac.9782813004659

sée au moment du premier déconfinement, les actions de « crise » présentent pour la collectivité un outil afin de tester de nouvelles configurations d'aménagements.

A Lyon, la question des mobilités dites « douces » ou « actives » constitue un enjeu depuis longtemps, afin de réduire la prégnance de l'automobile sur son territoire. Elle apparait de manière timide au début des années 1990, en vue de réduire les nuisances dues à la circulation des automobiles, puis s'affirme progressivement à la fin des années 1990. En 2020, l'aménagement des pistes cyclables du plan d'urbanisme tactique reposent sur le renforcement du réseau identifié avec le Plan Modes Doux de 2009. La crise sanitaire s'avère ainsi un moment propice pour concrétiser des stratégies d'aménagement définies préalablement.

De la même manière, à Bordeaux, la question de la mobilité est présente à différents niveaux de la stratégie d'agglomération. De façon spécifique, un Plan Vélo existe depuis 2012, revu en 2016 pour la période 2017-2020, avec pour objectif d'accroitre la pratique du vélo. Tout en répondant à des problématiques liées à la crise sanitaire, le Plan Urgence Vélo de 2020 s'insère ainsi dans une période de transition entre deux plans vélo. Il précède également l'élaboration d'un nouveau schéma des mobilités (2020-2030).

En termes de modes de faire, la démarche dite « d'urbanisme tactique » employée durant la crise sanitaire s'inscrit dans un mouvement plus général de renouvellement des modes de production de l'espace urbain engagé depuis une décennie, basé sur des démarches dites temporaires ou transitoires.

Des différences existent cependant entre les villes, les métropoles semblant s'être plus largement emparées des aménagements temporaires que les villes intermédiaires ou les petites villes. Ainsi, dans nos cas d'étude, ces pratiques restent rares à Reims et à Nancy et sont beaucoup plus courantes à Bordeaux et Lyon. Toutefois, les expérimentations pour le réaménagement de voirie sont peu courantes, sans être totalement absentes dans les deux métropoles. A Bordeaux, une expérimentation pour le réaménagement de voirie a été réalisée de manière notable en 2017-2018, en vue de tester la fermeture à la circulation automobile du pont principal de la ville, le Pont de pierre, touchant ainsi un lieu central et hautement symbolique de la ville.

Les démarches initiées par dans le cadre des opérations dites d'« urbanisme tactique » durant la crise sanitaire restent donc atypiques dans l'ensemble des villes étudiées. Cette crise, dont la première période de confinement et déconfinement correspond à une période d'élections municipales, constitue donc une opportunité pour les municipalités et intercommunalités, pour mettre en œuvre des démarches relativement inédites.

2.1 Une opportunité pour ces politiques

La crise sanitaire amène à une réduction du nombre d'acteurs associés aux décisions prises dans les actions d'« urbanisme tactique » conduites dans les quatre villes étudiées. Le processus de concertation classique des citoyens n'a pas été appliqué en raison des difficultés à le mettre en place compte tenu du contexte d'urgence. On observe dans chacune des villes un rôle primordial attribué aux associations encou-

Published in : François BOST, Perrine DELETTRE, Philippe ODOU, Angélique RANVIER et Fabrice THURIOT (dir.), *Les épidémies au prisme des SHS. De quelles crises les épidémies sont-elles porteuses ?*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813004659, doi : 10.17184/eac.9782813004659

rageant la pratique du vélo, en particulier à l'association principale de chaque ville. Ces associations ont très tôt émis des propositions d'aménagements et ont régulièrement échangé avec les équipes des intercommunalités durant la crise. Certaines de ces associations vont jusqu'à parler de « co-construction »[6].

Ce contexte de crise se double d'un moment politique particulier, en raison des dates des élections municipales (premier tour des élections le 15 mars, second tour le 28 juin 2020). Ce calendrier a impacté la prise de décision de manière différenciée en fonction des contextes territoriaux.

A Reims, l'élection du maire dès premier tour a été un facteur déterminant pour la prise de décisions et la rapidité de l'action. Une consultation de l'association Vél'Oxygène est menée le 2 mai, le communiqué de presse indiquant la mise en place de 8,5 km de piste cyclables est publié le 5 mai, et les pistes sont opérationnelles dès le 11 mai.

A Lyon, l'ancrage fort d'une politique de mobilité depuis la fin des années 2000 a conduit l'action publique à se saisir de la simplification du processus décisionnel et technique durant la crise sanitaire pour engager plus rapidement des actions étudiées et programmées depuis de nombreuses années.

A Nancy et à Bordeaux, le contexte politique n'est pas le même. Un flottement dans la prise de décision concernant les actions d'urbanisme tactique s'observe entre les deux tours des élections. Les deux villes de droite vont basculer à gauche. Les premiers engagements seront opérés par les nouvelles municipalités en juin à la suite des résultats électoraux. A Bordeaux, l'urbanisme tactique et la place du vélo en ville font l'objet d'une tension politique. Le vélo apparait secondaire pour l'équipe municipale et métropolitaine en place dans ses premières déclarations en avril 2020. Dans le même temps, le groupe EELV engage une réflexion conséquente en faveur d'aménagements cyclables temporaires, réunissant des groupes de travail. Le plan urgence vélo bordelais sera finalement mis en place en juin 2020, avec une stratégie de communication faible. Les aménagements les plus ambitieux ne se feront qu'à l'automne. A Nancy, la municipalité en place pendant l'entre-deux tours entreprend quelques aménagements symboliques qui seront par la suite renforcés avec l'arrivée de la nouvelle municipalité en juin. A la différence de la période d'entre-deux tours où les projets sont discutés à l'échelle de la municipalité, les projets suivant l'élection municipale feront l'objet de réflexion à l'échelle de l'intercommunalité.

Dans les quatre villes, la possibilité de s'affranchir d'un cadrage juridique habituellement long ainsi que d'un pilotage traditionnel a joué en faveur de l'action. Face à l'urgence sanitaire, il faut agir vite et la période n'est pas propice au débat. Les aménagements réalisés sont légers et facilement supprimables (simple marquage au sol, mobilier urbain provisoire) en cas de contestation ou de problèmes rencontrés en termes de circulation.

[6] Entretien avec le président de l'association Vélocité à Lyon en janvier 2021.

Published in : François BOST, Perrine DELETTRE, Philippe ODOU, Angélique RANVIER et Fabrice THURIOT (dir.), *Les épidémies au prisme des SHS. De quelles crises les épidémies sont-elles porteuses ?*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813004659, doi : 10.17184/eac.9782813004659

3 Conclusion : quelle inscription de ces pratiques sur le long terme ?

Les actions de développement en faveur du vélo et de la marche ont été conséquente suite à la période COVID. Particulièrement importante à Bordeaux et Lyon où les équipes municipales et métropolitaines ont assuré la continuité des actions mises en œuvre dans le cadre des plan urgence vélo et plan d'urbanisme tactique. A Reims et Nancy, cette période a été une réelle opportunité pour les collectivités, nouvelles équipes ou équipe déjà en place, pour se positionner en faveur des mobilités actives au détriment de l'automobile et ainsi marquer une « rupture » vis-à-vis des politiques de mobilités précédemment menées.

De façon indéniable, le moment d'urgence particulier auxquels les acteurs ont été confrontés a impacté, au moins à court terme, les manières de faire. Cependant, on observe plusieurs trajectoires possibles, pour lesquelles ni la couleur politique, ni la taille de la ville ne sont déterminantes.

A Nancy, la volonté politique de reconduire ce type d'action est faible. Les entretiens réalisés montrent le souhait d'un retour à des modes de faire plus classiques. Pour les services techniques qui ont porté les aménagements Covid, la parenthèse semble refermée : « extrait entretien ». Reconduire ce type d'expérimentation semble complexe– en particulier face au changement des méthodes de travail que cela implique. Il semble que l'on assiste à un retour à des processus plus classiques en termes de modalités et des temporalités de concertation. Les élus actuels n'envisagent pas la reconduction de d'action d'urbanisme tactique. Ils souhaitent mettre en œuvre le programme politique pour lequel ils ont été élus et « dérouler leur stratégie avec le plan vélo … »

En revanche, à Reims, à Bordeaux et à Lyon, une transformation des modes de faire est observée. A Reims, le déploiement d'action d'urbanisme temporaire, avec une valeur de « test » pour les acteurs, a été réemployé, comme le montre la reconduction de la chrono-piétonisation. Les aménagements temporaires sont perçus depuis leur expérimentation post-COVID comme des outils de gouvernance. Les acteurs publics rémois entendent « utiliser le caractère temporaire pour renforcer l'acceptabilité d'un projet »[7]. Bien que l'utilisation de qualificatifs précis ne soient pas encore stabilisé, la notion d'urbanisme tactique semble laisser place dans les discours institutionnels à celle d'urbanisme temporaire : « c'est de l'aménagement temporaire, de l'expérimentation, mais ce n'est en aucun cas de l'urbanisme tactique. L'urbanisme tactique doit émaner de la population et que ça n'en est aucunement le cas. »[8]. A Lyon et à Bordeaux, aménager un espace par des aménagements en passant par une phase expérimentale est devenu une stratégie majeure. Dans les deux métropoles, la terminologie utilisée pour affirmer ce type de pratiques dans la durée a changé. A Bordeaux, ces aménagements expérimentaux sont désormais qualifiés de « pragmatique » et le qualificatif de « tactique » employé au départ a rapidement été délaissé, en raison de sa résonnance trop « guerrière », et de l'impression trop « sournoise » qu'il peut laisser entendre[9]. A Lyon, l'expression plus large d'« urbanisme de transition » est doréna-

[7] Entretien avec l'élu référent, décembre 2021.
[8] Entretien avec les services référents, avril 2021.
[9] Entretien avec l'élu référent, novembre 2021.

Published in : François BOST, Perrine DELETTRE, Philippe ODOU, Angélique RANVIER et Fabrice THURIOT (dir.), *Les épidémies au prisme des SHS. De quelles crises les épidémies sont-elles porteuses ?*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813004659, doi : 10.17184/eac.9782813004659

vant privilégiée, afin de souligner que les expérimentations entrent dans le cadre d'une volonté d'agir à plus long terme. Dans les trois cas, ces modes de faire et expressions associées commencent à être déclinés dans plusieurs domaines. Ils ne sont pas uniquement restreints à l'aménagement de la voirie, mais également employés pour des projets d'aménagement d'espaces publics.

Published in : François BOST, Perrine DELETTRE, Philippe ODOU, Angélique RANVIER et Fabrice THURIOT (dir.), *Les épidémies au prisme des SHS. De quelles crises les épidémies sont-elles porteuses ?*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813004659, doi : 10.17184/eac.9782813004659